

בפרק זה 23 שאלות.
הזמן המוקצב הוא 20 דקות.

פרק 5: חשיבה מילולית

בפרק זה שאלות מסוגים שונים: אנלוגיות, שאלות הבנה והסקה ושאלות הנוגעות לקטע קריאה. לכל שאלה מוצעות ארבע תשובות. עליכם לבחור את התשובה המתאימה ביותר לכל שאלה, ולסמן את מספרה במקום המתאים בגיליון התשובות.

אנלוגיות (שאלות 1-6)

בכל שאלה יש זוג מילים מודגשות. מצאו את היחס בין המשמעויות של שתי המילים האלה, ובחרו מתוך התשובות המוצעות את זוג המילים שהיחס ביניהן הוא הדומה ביותר ליחס שמצאתם.
שימו לב: יש חשיבות לסדר המילים בזוג.

1. ברדלס : טורף -

- (1) להבה : שרפה
- (2) שחקן : קבוצה
- (3) חולצה : בגד
- (4) רהיט : ריהוט

2. לחדד : לכתוב -

- (1) לכוון : לנגן
- (2) לתבל : לאכול
- (3) לשייף : להחליק
- (4) לתפור : ללבוש

3. תדיר : שכיחות -

- (1) כשיר : יכולת
- (2) זניח : חשיבות
- (3) דחוס : צפיפות
- (4) מנומס : התנהגות

4. לוליין : אוהל קרקס -

- (1) נהג : מוסך
- (2) צנחן : מטוס
- (3) מחזאי : תיאטרון
- (4) אצן : אצטדיון

5. מזוודה : ארז -

- (1) מטען : שינע
- (2) משאית : טען
- (3) מעלית : העלה
- (4) מכונית : תדלק

6. בא על פתרונו : משבר -

- (1) הגיע לפרקו : בוגר
- (2) בא קצו : סוף
- (3) יישר את ההדורים : סכסוך
- (4) העלה ארוכה : פצע

שאלות הבנה והסקה (שאלות 7-17)**7.**

בבוקרו של היום הראשון בדירתה החדשה סעדה פנינה במרפסת, ולאחר מכן הבחינה בציפורים מזן הצרצנית באות לנקר את הפירורים שנתרו. בימים הבאים סעדה פנינה רק בתוך דירתה, אך שמה לב כי הצרצניות המשיכו לפקוד בכל בוקר את המרפסת. היא שיערה שהצרצניות זוכרות היכן מצאו מזון והן חוזרות שוב ושוב לאותו מקום, בתקווה למצוא שם מזון נוסף.

באיזה מן הנתונים הבאים יש כדי **לחזק** את השערתה של פנינה?

- (1) כשהדירה עמדה ריקה, לפני שפנינה עברה לגור בה, נהגו צרצניות לבוא למרפסת בכל בוקר
- (2) חנות הגרעינים השכונתית הוחלפה לפני חודש בנגרייה, אך הצרצניות ממשיכות לפקוד בכל ערב את המדרכה הסמוכה לה
- (3) מרפסת ביתה של פנינה שטופת שמש בבוקרים, גם בימות החורף, וצרצניות נמנעות משהייה בצל
- (4) כאשר סעדה פנינה במרפסת ביום אחר, באו הצרצניות כעבור שעה קלה לנקר את הפירורים, אך לא שבו למחרת

8. בכל חודש מרץ נערכת בארצות הברית אליפות המכללות בכדורסל, ובמסגרתה נערכים עשרות משחקים. מיליוני אמריקנים מנסים מדי שנה בשנה לחזות איזו קבוצה תנצח בכל משחק ומשחק, והדבר נעשה מעין תחביב לאומי. המתמטיקאי ג'ף ברגן אמר כי ההסתברות לנחש מראש את תוצאות כל המשחקים היא אפסית - אחד ל-9.2 קווינטיליון (קווינטיליון הוא מספר הנכתב כ-1 ואחריו 18 אפסים). עם זאת, הוסיף בחיך, "ידע בכדורסל יכול לסייע: ההסתברות שניחוש מושכל יהיה מדויק היא אחד ל-128 מיליארד, בערך כמו הסיכוי לזכות בלוטו... פעמיים ברציפות."

מה הטענה המרכזית העולה מדבריו של ברגן?

- (1) ניחוש תוצאות האליפות כנראה לא היה הופך לתחביב לאומי אילו ידעו האמריקנים שהסיכוי לניחוש נכון נמוך כל כך
- (2) מי שחسر לו ידע בכדורסל מוטב לו למלא טופס לוטו מאשר לנסות לנחש את כל תוצאות האליפות
- (3) אחד ל-128 מיליארד הוא סיכוי גבוה הרבה יותר מאחד ל-9.2 קווינטיליון
- (4) בפועל, גם לאדם בעל ידע בכדורסל אין סיכוי של ממש לנחש את כל תוצאות האליפות

9. ד"ר סגל: "דבורים אומדות את המרחק שהן עוברות במעופן על פי כמות המאמץ שהתעופה דורשת מהן".
ד"ר אברהמי: "דבורים אומדות את המרחק שהן עוברות על פי מספר העצמים שהן רואות במעופן".

איזה מן הממצאים הבאים מחליש את הקביעה של ד"ר סגל, בלי לחזק את הקביעה של ד"ר אברהמי?

- (1) דבורים מתקשות לאמוד מרחק הגדול מחמישה קילומטרים
- (2) דבורים עיוורות מדייקות בהערכת מרחק פחות מדבורים שאינן עיוורות
- (3) דבורים מתקשות לאמוד מרחק בתנאי ערפל
- (4) דבורים שעפות ברוח נגדית חזקה ודבורים שעפות בהיעדר רוח אומדות את המרחק שהן עוברות באותה מידת דיוק

10. בידיעה בעיתון בשנת 2018 נכתב: "דמיאן לילרד, שחקן קבוצת הכדורסל פורטלנד טרייל בלייזרס, המשחקת בליגת האן-בי-איי, קלע אמש סל המקנה שלוש נקודות ממש ברגע האחרון של המשחק. זו הפעם הרביעית בקריירה של לילרד, שהחלה בשנת 2012, שהוא קולע סל המקנה שלוש נקודות כשנותרו פחות משתי שניות עד לתום המשחק ובכך הופך פיגור לניצחון. מאז 2012 לא קלע שום שחקן אחר בליגה יותר משני סלים שיש להם כל המאפיינים האלה של הסל של לילרד."

לפניכם טענות על ארבעה שחקני ליגת האן-בי-איי. איזו מהן סותרת את הכתוב בידיעה?

- (1) לברון ג'יימס קלע חמש פעמים בקריירה שלו סל המקנה שלוש נקודות שהעביר את קבוצתו מפיגור לניצחון פחות משתי שניות לפני תום המשחק, ושלוש מהן התרחשו לפני 2012
- (2) באפריל 2016 קלע ראסל וסטברוק סל המקנה שלוש נקודות שהעביר את קבוצתו ממצב של פיגור לניצחון 25 שניות לפני תום המשחק, וזו הייתה הפעם השלישית בקריירה שלו שבה קלע סל שכזה
- (3) סטפן קרי קלע עשר פעמים בקריירה שלו סל המקנה שלוש נקודות פחות משתי שניות לפני תום המשחק, ובשמונה מעשר הפעמים האלה הייתה קבוצתו ביתרון עוד לפני שקלע
- (4) בינואר 2017, בפעם השלישית בקריירה שלו, שהחלה בשנת 2014, קלע מרכוס סמרט סל המקנה שלוש נקודות שהעביר את קבוצתו מפיגור לניצחון פחות משתי שניות לפני תום המשחק

הוראות לשאלות 11-13:

בכל שאלה יש פסקה שחלק אחד או כמה חלקים ממנה חסרים. עליכם לבחור בתשובה המתאימה ביותר להשלמת החסר.

11. שלא כמו תקשורת מילולית, שמאפשרת לאדם לבחור אם _____, הבעות הפנים מבטאות את רגשותיו באופן _____ . למרות זאת, עשויים רגשות אלו _____, כיוון שרוב האנשים _____ הבעות פנים.

- (1) לחשוף את צערו או להסתירו / בלתי נשלט / להיחשף / מבטאים את כאבם רק באמצעות
- (2) לעדן או להחריף את ביטוי עמדותיו / מדויק / להתפרש באופן שגוי / מפענחים היטב
- (3) לומר אמת או שקר / מהימן תמיד / שלא להיחשף / אינם מסוגלים לשקר באמצעות
- (4) לדבר או להחריש / לא רצוני / שלא להתגלות / לעיתים אינם מפענחים נכון

12. אני עצמי _____ לשמש דוגמה _____ למימרה העממית _____, שכן אני מנהלת של סוכנות נסיעות, ומעולם לא _____.

- (1) איני יכולה / חיה / "הסנדלר הולך יחף" / יצאתי את גבולות הארץ
- (2) איני יכולה / נגדית / "נהנה מי שקרוב לצלחת" / השגתי כרטיסי טיסה חינם בשבילי או בשביל בני משפחתי
- (3) יכולה / נגדית / "הסנדלר הולך יחף" / נתקלתי באדם שנוסע לחוץ לארץ יותר ממני
- (4) איני יכולה / חיה / "נהנה מי שקרוב לצלחת" / החמצתי הזדמנות לתת כרטיסי טיסה חינם לבני משפחתי

13. במחקר שנערך בעת האחרונה נמצא כי כאשר מורה _____ את האוטונומיה של תלמידו, התלמיד נוטה לאבד ריכוז בזמן השיעור, אלא אם כן שניהם בני אותו המין. לנוכח ממצאי המחקר, _____ לגלות שטל, _____, ש _____ חופש פעולה רב, _____ מקושי כזה.

- (1) מעודד / הופתעתי / תלמידתי / אני מעניקה לה / אינה סובלת
- (2) מעודד / לא הופתעתי / תלמידתי / אני מעניק לה / סובלת
- (3) אינו מעודד / לא הופתעתי / תלמידי / איני מעניקה לו / אינו סובל
- (4) אינו מעודד / לא הופתעתי / תלמידי / איני מעניק לו / סובל

14. "האנציקלופדיה החדשה לאישים בהיסטוריה" ערוכה כדלהלן:

- א. האנציקלופדיה כוללת שלושה פרקים על פי תקופות: העת העתיקה, ימי הביניים והתקופה המודרנית. הפרקים מופיעים באנציקלופדיה בסדר **הפוך** לסדר הכרונולוגי.
- ב. הפרק הראשון והפרק השני מחולקים, כל אחד, לשני חלקים: החלק הראשון עוסק רק במלכים ובמלכות, והחלק השני עוסק בכל שאר האישים באותה תקופה. גם בפרק השלישי שני חלקים כאלה, אך סדר הופעתם **הפוך** מהסדר שבפרקים הראשון והשני.

איזה מהמצבים הבאים אפשרי?

- (1) הערך העוסק ברולן, אמן מימי הביניים, קודם לערך העוסק במלך יוהן, שמלך בתקופה המודרנית
- (2) הערך העוסק בלוסינדה, נזירה מימי הביניים, קודם לערך העוסק בדיטריך, ממציא בן העת העתיקה
- (3) הערך העוסק במלכה הלגה, שמלכה בעת העתיקה, קודם לערך העוסק בשארל, הכומר האישי שלה
- (4) הערך העוסק במארק, סוחר מימי הביניים, קודם לערך העוסק בזלדה, המלכה שמלכה בימי חייו

15.

קבר בן 12,000 שנה שנמצא בנחל חילזון שבגליל התחתון מעורר עניין רב בעולם הארכאולוגיה. הארכאולוגיות ליאור גרוסמן ונטלי מונרו טוענות כי הממצאים הייחודיים שנמצאו בקבר מלמדים כי בחברת הציידים-לקטים שחיה באזור זה שררה היררכיה חברתית מסוג שנהוג לייחס רק לחברות מסוג אחר - חברות של חקלאים-יצרנים, שחיו באזור זה כ-2,000 שנה מאוחר יותר.

איזו מהטענות הבאות אינה עולה מהפסקה?

- (1) ממצאים מקברים עתיקים יכולים לסייע לארכאולוגים ללמוד על המבנה החברתי של חברות קדומות
- (2) לפי ממצאיהן של גרוסמן ומונרו חברות של חקלאים-יצרנים חיו בגליל התחתון כבר לפני 12,000 שנה
- (3) ארכאולוגים לא ציפו למצוא בקבר בן 12,000 שנה ממצאים כמו אלו שנמצאו בקבר בנחל חילזון
- (4) האדם שקבור בקבר בנחל חילזון השתייך לחברת ציידים-לקטים

16.

מהפכנים נדרשו תמיד לסוגיית שיטותיה של מהפכתם, ובפרט לשאלה אם יש להשתמש במנגנונים של הסדר הקיים, שאותו הם מבקשים להחליף או לשנות, כדי לקדם את בואו של סדר חדש. גם מובילותיה של המהפכה הפמיניסטית נדרשו לעניין, ובהן ההוגה אודרי לורד, שטבעה את האמרה: "כלי האדון לעולם לא יפרקו את ביתו של האדון".

באמרתה, אודרי לורד מדמה את -

- (1) השימוש בכלי האדון להחרבת הסדר הקיים
- (2) האדון למובילות המהפכה הפמיניסטית
- (3) כלי האדון לשיטות שעל המהפכה הפמיניסטית לאמץ
- (4) בית האדון לסדר הקיים שיש לשנותו

17.

מאז שנות החמישים של המאה העשרים קיימות שתי גישות מרכזיות לחקר לשונו של הסופר חיים הזז: האחת רואה בגודש הלשוני האופייני ליצירותיו עניין פונקציונלי, אמצעי לייצוג ריאליסטי ומדויק של המציאות הבדייונית; השנייה רואה בלשונו, נוסף על תפקידה הבסיסי ככלי תיאורי, תכלית לעצמה - לשון התובעת מהקוראים להשתהות בתוך האסתטיות הטבעה בה, שאינה כפופה למציאות שהיא מתארת או מותנית בה.

באיזו מן השאלות הבאות נחלקות שתי הגישות הנזכרות בפסקה?

- (1) האם האסתטיקה בסגנונו הלשוני של הזז כפופה למציאות הבדייונית ביצירותיו או יוצרת אותה?
- (2) האם סגנונו הלשוני של הזז תורם גם לעיצוב העולם הבדייוני ביצירתו ולא רק לאסתטיקה שלה?
- (3) האם סגנונו הלשוני של הזז הוא אחת ממעלותיהן של יצירותיו או אחד מחסרונותיהן?
- (4) האם לסגנונו הלשוני של הזז יש ייעוד נוסף מלבד עיצוב העולם שהוא בורא ביצירותיו?

קטע קריאה (שאלות 18-23)

קראו בעיון את הקטע, וענו על השאלות שאחריו.

(1) כיום, במאה ה-21, אין עוד באירופה ערים מוקפות חומה. בבואנו לעיר גדולה - למשל ברלין, פריז או אמסטרדם - אין עוד שומרים העוצרים אותנו בכניסה לעיר ושואלים לפשר מעשינו. כיום אף איננו מודאגים עוד שמא לא נגיע לעיר לפני השקיעה, זמן סגירת השערים, דבר שעד לפני כמה מאות שנים היה מאלץ אותנו למצוא מקום לינה מחוץ לחומותיה - בפונדק דרכים או תחת כיפת השמים.

(5) מרבית ההיסטוריונים מתייחסים לפירוז העיר האירופית - היעלמות החומות שהקיפו אותה - כאל התפתחות טבעית, ואינם רואים בפירוז כשהוא לעצמו מאורע מכונן בהיסטוריה של העיר וביצירת המרחב העירוני המודרני. שני הסברים כלליים הוצעו לתופעה. ההסבר הראשון הוא **הסבר ההתפשטות**: עם ההגירה של רבים מתושבי הכפרים לערים, החלו ערי אירופה לגדול במהירות עצומה, הן באוכלוסייתן והן בשטחן, עד שחומות העיר "נבלעו" בכרך המודרני ההומה. ההסבר המקובל השני היעלמות חומות הערים הוא **ההסבר הצבאי**: במהלך העת החדשה השתפרה והשתכללה הארטילריה עד שחומות הערים לא יכלו עוד להגן מפניה. משתי הסיבות האלה, סבורים היסטוריונים רבים, איבדו חומות הערים מחשיבותן ונעלמו אט אט.

(10) ואולם, במחקרים שנעשו בשנים האחרונות התברר שאין התאמה בין התפשטות הערים לפירוזן. עד סוף המאה ה-18 איבדו כמעט כל הערים במרכז אירופה, גם הערים שאוכלוסייתן לא גדלה, את חומותיהן. זאת ועוד, דווקא כמה מן הערים שאוכלוסייתן גדלה מאוד - כמו וינה וברלין - שמרו על חומותיהן והמשיכו לסגור את השערים עם רדת החשכה אפילו במאה ה-19. הסבר ההתפשטות אינו עומד אפוא במבחן הנתונים העובדתיים.

(15) ההסבר הצבאי מתקבל על הדעת, אך הוא מתעלם מהעובדה שחומות העיר שימשו לא רק להגנה צבאית, אלא גם למטרות אחרות. הן שימשו למניעת כניסתם של טיפוסים מפקקים ונוודים, ובשעריהן נגבו מן הבאים מיסים שהבטיחו את קיומה הכלכלי העצמאי של העיר. חשובה לא פחות העובדה שהן היו סמל לכבודה של העיר. על כן אין די בשינויים בטכנולוגיה הצבאית להסביר מדוע ויתרו הערים על חומותיהן.

(20) אם כן, מה הסיבה האמיתית לפירוז ערי אירופה? סקירה של מקום הערים המפורזות באירופה ומועד פירוזן מעלה את הסברה שהפירוז הוא תולדת עלייתה של **המלוכה האבסולוטית** - שלטון מלוכני מוחלט. עלייתה של תרבות פוליטית חדשה זו באה לידי ביטוי, בין השאר, בעליית כוחן הצבאי והפוליטי של מדינות ובירידת קרנן של הערים כישויות עצמאיות. שליטים אבסולוטיים התנגדו לפריבילגיה של העיר להקיף עצמה בחומה, מכיוון שהחומות היו בעיני אזרחיה סמל לעצמאות העיר ולהיותה גוף נפרד בעל זהות משל עצמו. ואכן, בצרפת הייתה למלוכה האבסולוטית כבר בתחילת המאה ה-17 תוכנית מסודרת להריסת חומותיהן של ערים רבות בממלכה, והתהליך הגיע לשיאו בשנת 1671 עם פירוזה של העיר פריז.

(25) פירוז הערים היה אפוא תהליך מתוכנן, ולא תהליך טבעי ומובן מאליו. הפירוז היה גם מאורע מכונן: משאיבדה העיר את חומותיה, שסימלו את כבודה, שיקפו את היותה גוף פוליטי נפרד ומסוגר והדגישו את ההבדלים בינה ובין סביבתה, החל להתפתח המרחב העירוני שאנו מכירים כיום - מרחב עירוני מודרני, פתוח וקוסמופוליטי.

השאלות

18. מה הטענה המרכזית בפסקה הראשונה?

- (1) לפני כמה מאות שנים היו הערים הגדולות באירופה מוקפות חומה, וכיום הן אינן מוקפות חומה
- (2) לפני כמה מאות שנים מי שהגיע לעיר באירופה לאחר רדת החשכה לא הורשה להיכנס אליה, וכיום אפשר להיכנס לכל עיר בכל שעה
- (3) לפני כמה מאות שנים היו שומרים בכניסות לברלין, לפריז ולאמסטרדם, וכיום - אין
- (4) לפני כמה מאות שנים העדיפו באירופה לישון בין חומות הערים, וכיום לא מייחסים לכך חשיבות

19. בפסקה השנייה נזכרים שני הסברים לפירוז העיר האירופית, וביסוד כל אחד מהם עומד תהליך. מהם שני התהליכים האלה?

- (1) הגירת תושבי הכפרים לערים והגידול בשטחן של הערים
- (2) הגירת תושבי הכפרים לערים והשיפור בטכנולוגיה הצבאית
- (3) הגידול בשטחן של הערים ו"היבלעות" החומות בתוכן
- (4) השיפור בטכנולוגיה הצבאית ואובדן היכולת של החומות להגן מפני הארטילריה

20. מה מטרת הפסקה השלישית?

- (1) להסביר מדוע ההסבר הצבאי טוב מהסבר ההתפשטות
- (2) להפריך את הסבר ההתפשטות
- (3) להראות מדוע הסבר ההתפשטות נכון רק בחלקו
- (4) להביא דוגמאות לערים שחלה בהן התפשטות מהירה

21. איזה מן הממצאים הבאים הוא המתאים ביותר להיות ממצא של סקירת מקום הערים המפורזות באירופה ומועד פירוזן (שורה 20)?

- (1) בכל מדינה שבה פורזו הערים, קמה לאחר מכן מלוכה אבסולוטית
- (2) בכל מדינה שנוסדה בה מלוכה אבסולוטית, פורזו לאחר מכן הערים
- (3) בכל מדינה שחלה ירידה בכוחה הצבאי והפוליטי, פורזו הערים
- (4) כל מדינה שבה פורזו הערים, חלה ירידה בכוחה הצבאי והפוליטי

22. על פי המשתמע מהפסקה האחרונה, איזה מאפיין של העיר האירופית המודרנית מבדיל אותה מהעיר האירופית טרם הפירוז?

- (1) היא אינה זקוקה לחומה כדי לשמור על ייחודה ועל עצמאותה
- (2) היא התפתחה בתהליך מאורגן ומכוון ולא בתהליך טבעי
- (3) היא אינה מתבדלת ואינה נפרדת מסביבתה
- (4) נשמר בה האיזון בין עצמאותה ובין היותה כפופה מבחינה פוליטית לשלטונות המדינה

23. איזו מן האפשרויות הבאות מתארת את מבנה הקטע באופן הטוב ביותר?

- (1) הצגת תופעה ← הסבר אחד לתופעה וביקורת עליו ← הסבר שני לתופעה וביקורת עליו ← הסבר שלישי הצגת תופעה ← שני הסברים לתופעה ← ביקורת על שני ההסברים ← הסבר חדש
- (2) הצגת תופעה וההסברים המקובלים לה ← ביקורת על כל אחד מההסברים המקובלים ← הסבר חדש המשלב בין שני ההסברים המקובלים
- (3) הצגת תופעה ושני הסברים לה ← הצגת עובדות שאינן מתיישבות עם ההסברים ← הסבר חדש ← ביקורת על ההסבר החדש



אל תהפכו את הדף עד שתקבלו הוראה לכך!

עמוד ריק

בפרק זה 20 שאלות.
הזמן המוקצב הוא 20 דקות.

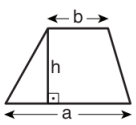
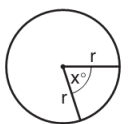
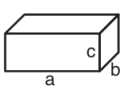
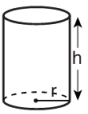
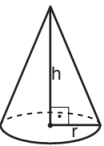
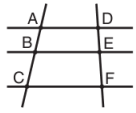
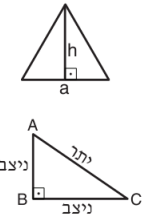
פרק 6: חשיבה כמותית

בפרק זה מופיעות שאלות ובעיות של חשיבה כמותית. לכל שאלה מוצעות ארבע תשובות. עליכם לבחור את התשובה הנכונה ולסמן את מספרה במקום המתאים בגיליון התשובות.

הערות כלליות

- הסרטטים המצורפים לכמה מהשאלות נועדו לסייע בפתרון, אך הם אינם מסורטטים בהכרח על פי קנה מידה. אין להסיק מסרטוט בלבד על אורך קטעים, על גודל זוויות, ועל כיוצא בהם.
- קו הנראה ישר בסרטוט, אפשר להניח שהוא אכן ישר.
- כאשר מופיע בשאלה מונח גאומטרי (צלע, רדיוס, שטח, נפח וכו') כנתון, הכוונה היא למונח שערכו גדול מאפס, אלא אם כן מצוין אחרת.
- כאשר בשאלה כתוב \sqrt{a} ($0 < a$), הכוונה היא לשרש החיובי של a .
- 0 אינו מספר חיובי ואינו מספר שלילי.
- 0 הוא מספר זוגי.
- 1 אינו מספר ראשוני.

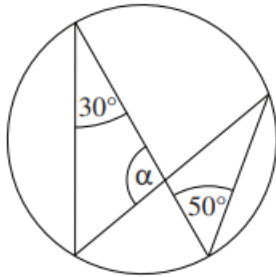
נוסחאות

 <p>10. שטח טרפז שאורך בסיסו האחד a, אורך בסיסו האחר b, וגובהו h הוא $\frac{(a+b) \cdot h}{2}$</p> <p>11. זוויות פנימיות במצולע בעל n צלעות: א. סכום הזוויות הוא $(180n - 360)$ מעלות ב. אם המצולע משוכלל גודל כל זווית פנימית הוא $(180 - \frac{360}{n}) = (\frac{180n - 360}{n})$ מעלות</p>  <p>12. מעגל, עיגול: א. שטח מעגל שרדיוסו r הוא πr^2 ($\pi = 3.14\dots$) ב. היקף המעגל הוא $2\pi r$ ג. שטח גזרת מעגל בעלת זווית ראש x° הוא $\pi r^2 \cdot \frac{x}{360}$</p>  <p>13. תיבה, קובייה: א. נפח תיבה שאורכה a, רוחבה b וגובהה c הוא $a \cdot b \cdot c$ ב. שטח הפנים של התיבה הוא $2ab + 2bc + 2ac$ ג. בקובייה מתקיים $a = b = c$</p>  <p>14. גליל: א. שטח המעטפת של גליל שרדיוסו r וגובהו h, הוא $2\pi r \cdot h$ ב. שטח הפנים של הגליל הוא $2\pi r^2 + 2\pi r \cdot h = 2\pi r(r + h)$ ג. נפח הגליל הוא $\pi r^2 \cdot h$</p>  <p>15. נפח חרוט שרדיוסו r וגובהו h הוא $\frac{\pi r^2 \cdot h}{3}$</p> <p>16. נפח פירמידה ששטח בסיסה S וגובהה h הוא $\frac{S \cdot h}{3}$</p>	<p>1. אחוזים: $a\%$ מ-x הם $\frac{a}{100} \cdot x$</p> <p>2. חזקות: לכל מספר a שונה מאפס ולכל n ו-m שלמים -</p> <p>א. $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$ ב. $a^{m+n} = a^m \cdot a^n$ ג. $a^{\frac{n}{m}} = (\sqrt[m]{a})^n$ ($0 < a, 0 < m$) ד. $a^{n \cdot m} = (a^n)^m$</p> <p>3. כפל מקוצר: $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$ $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$</p> <p>4. בעיות דרך: $\frac{\text{דרך}}{\text{זמן}} = \text{מהירות}$</p> <p>5. בעיות הספק: $\frac{\text{כמות עבודה}}{\text{זמן}} = \text{הספק}$</p> <p>6. עצרת: $n! = n(n-1)(n-2) \cdot \dots \cdot 2 \cdot 1$</p>  <p>7. פרופורציה: אם $AD \parallel BE \parallel CF$ אז $\frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF}$ וגם $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF}$</p> <p>8. משולש: א. שטח משולש שאורך בסיסו a ואורך הגובה לבסיס זה h, הוא $\frac{a \cdot h}{2}$ ב. משפט פיתגורס: במשולש ישר זווית ABC כבסרטוט מתקיים $AC^2 = AB^2 + BC^2$ ג. במשולש ישר זווית שזוויותיו $30^\circ, 60^\circ, 90^\circ$, אורך הניצב שמול הזווית 30° שווה לחצי אורך היתר</p>  <p>9. שטח מלבן שאורכו a ורוחבו b הוא $a \cdot b$</p>
--	--

שאלות ובעיות (שאלות 1-8)

1. בסרטוט שלפניכם מעגל וארבעה מיתרים.

על פי נתונים אלו והנתונים שבסרטוט,
 $\alpha = ?$



120° (1)

100° (2)

80° (3)

60° (4)

2. $(x \neq 0) \quad \frac{5}{18} + \frac{1}{3} = \frac{1}{9} + \frac{1}{x}$

$x = ?$

6 (1)

2 (2)

3 (3)

12 (4)

3. כשמלאו לנועם שנתיים היה גובהו 90 ס"מ. כשמלאו לו שמונה שנים היה גובהו 132 ס"מ.

בממוצע גבה נועם ב- _____ ס"מ בשנה מגיל שנתיים עד גיל שמונה.

5.5 (1)

6 (2)

6.5 (3)

7 (4)

4. x, y ו- z הם מספרים שלמים וחיוביים.

שארית החלוקה של x ב-5 היא 2,

שארית החלוקה של y ב-5 היא 3,

ושארית החלוקה של z ב-5 היא 4.

מהי שארית החלוקה של $(x + y + z)$ ב-5?

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

5. כמה קוביות שאורך מקצוען 2 ס"מ אפשר, לכל היותר, להכניס לתיבה שאורכה 6 ס"מ, רוחבה 4 ס"מ וגובהה 2 ס"מ?

(1) 12

(2) 8

(3) 6

(4) 4

6. נתון: $x = (a + 5)(a - 5)$, $0 < x$

מה תחום הערכים המדויק של a ?

(1) $-25 < a < 25$

(2) $a < -5$ או $0 < a$

(3) $-25 < a < 0$

(4) $5 < a$ או $a < -5$

7. נתון: $\frac{2}{3}\%$ מ- x שווים ל-1.

$x = ?$

(1) 125

(2) 150

(3) $167\frac{2}{3}$

(4) $170\frac{1}{3}$

8. משאית אחת מובילה 44 ארגזים לכל היותר.

כמה משאיות לכל הפחות דרושות להובלת 380 ארגזים?

(1) 10

(2) 9

(3) 8

(4) 7

הסקה מתרשים (שאלות 9-13)

עיינו היטב בתרשים שלפניכם, וענו על חמש השאלות שאחריו.

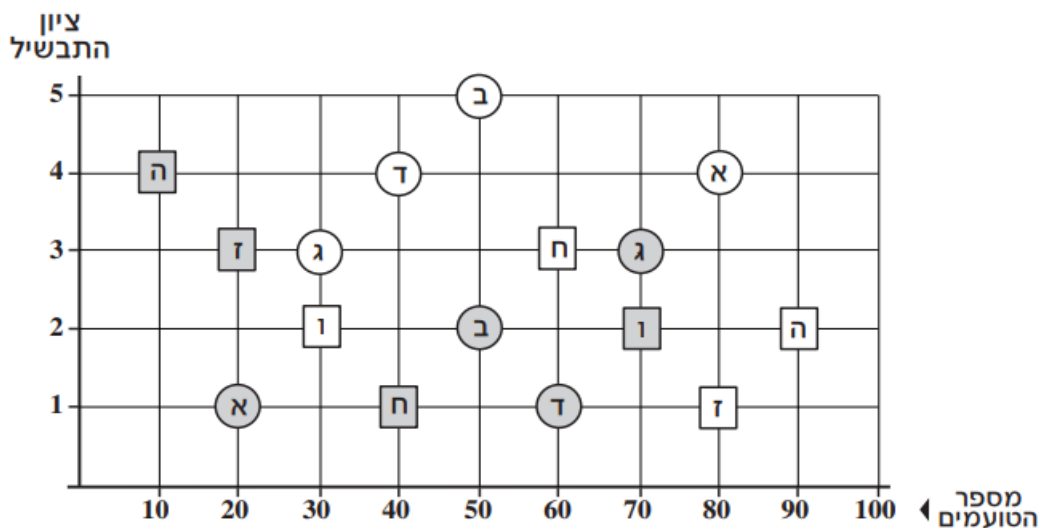
בניסוי של טעימת תבשילים השתתפו 100 טועמים, וכל אחד מהם טעם שמונה תבשילים. התבשילים מסומנים בתרשים באותיות **א-ח**. את ארבעת התבשילים **א-ד** הכין שף מקצועי, והם מסומנים בעיגול, ואת ארבעת התבשילים **ה-ח** הכין חובב בישול, והם מסומנים בריבוע. בנוגע לכל תבשיל התבקשו 100 הטועמים לענות על השאלה מי הכין אותו: השף המקצועי, או חובב הבישול. הטועמים שצדקו בתשובתם נקראים "צודקים", והטועמים ששגו בתשובתם - "שוגים". הטועמים התבקשו גם לדרג את טעמו של כל תבשיל מ-1 (לא טעים) עד 5 (טעים מאוד). לכל תבשיל חושבו שני ציונים: האחד - ממוצע הדירוגים של הצודקים, והאחר - ממוצע הדירוגים של השוגים. בתרשים מוצגים לכל תבשיל שני הציונים: ציוני הצודקים מוצגים בסמינים בהירים, וציוני השוגים מוצגים בסמינים כהים (ראו מקרא).

מיקומו של כל סימן מייצג את הציון שקיבל התבשיל (הציר האנכי), ואת מספר הטועמים שעל סמך דירוגיהם חושב ציון זה (הציר האופקי).

לדוגמה: את תבשיל **א** הכין השף המקצועי. 80 מהטועמים צדקו בתשובתם וענו שהשף הכין אותו, והציון שחושב על סמך דירוגיהם היה 4. 20 מהטועמים שגו כשענו שחובב הבישול הכין אותו, והציון שחושב על סמך דירוגיהם היה 1.

מקרא:

את התבשיל הכין			
חובב הבישול		השף המקצועי	
שוגים	צודקים	שוגים	צודקים
■	□	●	○



שימו לב: בתשובתכם לכל שאלה התעלמו מנתונים המופיעים בשאלות האחרות.

השאלות

9. כמה תבשילים קיבלו מהצודקים ציון השווה לציון שקיבלו מהשוגים?

- 1 (1)
- 2 (2)
- 3 (3)
- 4 (4)

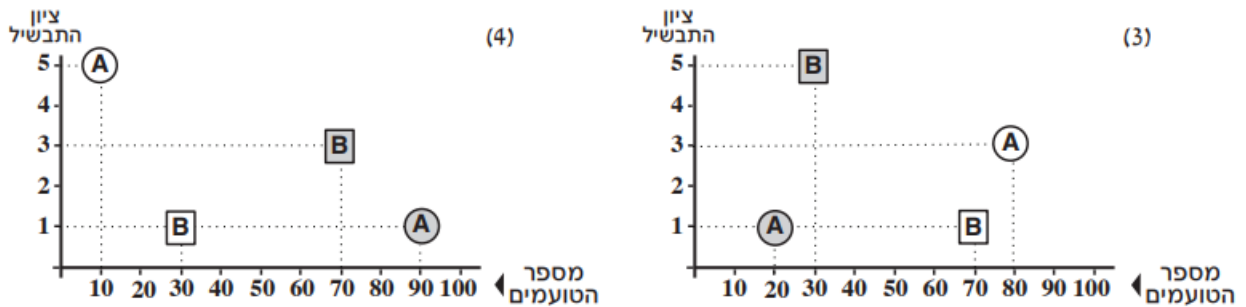
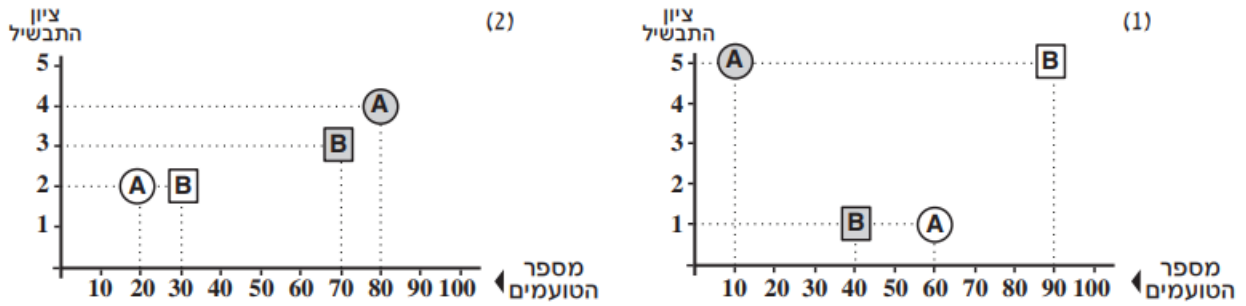
10. "ציון אמת" של תבשיל הוא הציון שקיבל מהצודקים.

מה היחס בין סכום ציוני האמת של כל תבשילי השף המקצועי לבין סכום ציוני האמת של כל תבשילי חובב הבישול?

- (1) 5 : 2 (2) 2 : 1 (3) 3 : 1 (4) 4 : 3

11. ל-100 הטועמים ניתנו שני תבשילים נוספים, A ו-B, והם התבקשו לענות על השאלה מי הכין כל תבשיל ולדרג את טעמו.

איזה מן התרשימים הבאים אינו יכול לתאר את הממצאים שהתקבלו עבור התבשילים A ו-B?



12. מה לכל הפחות מספר השוגים בנוגע לתבשיל ב ששגו גם בנוגע לתבשיל ג?

- (1) 50
(2) 20
(3) 30
(4) 70

13. מה סכום כל הדירוגים שקיבלו ארבעת תבשילי השף המקצועי (א-T) מהשוגים?

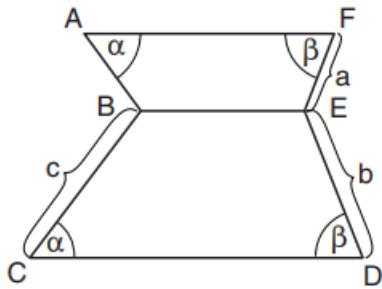
- (1) 200
(2) 290
(3) 300
(4) 390

שאלות ובעיות (שאלות 14-20)

14. נתון: $AF \parallel BE \parallel CD$

לפי נתון זה והנתונים שבסרטוט,

$AB = ?$



$b + a - c$ (1)

$\frac{b-a}{c}$ (2)

$ab + c$ (3)

$\frac{ac}{b}$ (4)

15.

דניאל וסוניה נוהגים לאסוף אגוזים.

ביום מסוים דניאל אסף 25 אגוזים וסוניה אספה n אגוזים.

בכל אחד מהימים הבאים אסף דניאל 3 אגוזים פחות משאסף ביום הקודם, וסוניה אספה $\frac{1}{3}$ ממספר האגוזים שאספה ביום הקודם.

כמה אגוזים אספה סוניה ביום שבו אסף דניאל אגוז אחד בדיוק?

$\frac{n}{3 \cdot 10}$ (1)

$\frac{n}{3^{10}}$ (2)

$\frac{n}{3 \cdot 8}$ (3)

$\frac{n}{3^8}$ (4)

16.

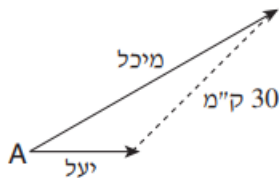
מיכל ויעל נסעו מנקודה A לשני כיוונים שונים (ראו סרטוט).

שתיהן התחילו את נסיעתן באותו הזמן ושפרו על מהירות קבועה.

מהירותה של מיכל הייתה כפולה מזו של יעל.

כעבור שעה היה המרחק ביניהן 30 ק"מ.

איזו מן המהירויות הבאות יכולה להיות מהירותה של יעל?



5 קמ"ש (1)

25 קמ"ש (2)

35 קמ"ש (3)

45 קמ"ש (4)

- 17.** ביום כלשהו מסעדה פעלה 10 שעות.
 נתון: - בכל רגע עבדו במסעדה 2 מלצרים בדיוק.
 - באותו יום עבדו במסעדה 5 מלצרים סך הכול.
 - כל מלצר עבד T שעות סך הכול (לא בהכרח ברציפות).

$$T = ?$$

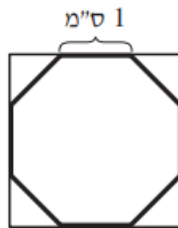
5 (1)

2.5 (2)

3.5 (3)

4 (4)

- 18.** בסרטוט שלפניכם מתומן משוכלל החסום בריבוע.
 אורך צלע המתומן 1 ס"מ.



מה שטח הריבוע (בסמ"ר)?

$3 + 2\sqrt{2}$ (1)

$9 + 4\sqrt{2}$ (2)

9 (3)

4 (4)

- 19.** לארנון חפיסה של 6 קלפים הממוספרים מ-1 עד 6. הוא מוציא מהחפיסה 2 קלפים באקראי ובלי להחזירם.
 לתמר חפיסה זהה לזו של ארנון. גם היא מוציאה מהחפיסה שלה 2 קלפים באקראי ובלי להחזירם.
 מה הסיכוי ששניהם יוציאו קלפים הממוספרים באותם מספרים (ללא חשיבות לסדר)?

$\frac{1}{36}$ (4)

$\frac{1}{18}$ (3)

$\frac{1}{15}$ (2)

$\frac{1}{9}$ (1)

20. $\frac{7! - 6!}{5! - 4!} = ?$

$\frac{7}{5}$ (1)

$\frac{9}{4}$ (2)

42 (3)

45 (4)



אל תהפכו את הדרך עד שתקבלו הוראה לכך!

עמוד ריק

SECTION 7: ENGLISH**This section contains 22 questions.**

The time allotted is 20 minutes.

The following section contains three types of questions: Sentence Completion, Restatement and Reading Comprehension. Each question is followed by four possible responses. Choose the response **which best answers the question** and mark its number in the appropriate place on the answer sheet.

Sentence Completions (Questions 1-8)

This part consists of sentences with a word or words missing in each. For each question, choose the answer **which best completes the sentence**.

1. It is a myth that no piece of paper can be _____ in half more than seven times.

- (1) wasted
- (2) folded
- (3) bored
- (4) excused

2. The science of physics is divided into specialized _____, including mechanics, acoustics and optics.

- (1) marks
- (2) fields
- (3) sides
- (4) points

3. Every spring, tens of thousands of horseshoe crabs come _____ to lay their eggs on the beaches of Delaware Bay.

- (1) ajar
- (2) ashore
- (3) aboard
- (4) ablaze

4. In the United States, sales of red wine _____ following the publication of studies which suggested that it might help prevent heart disease.

- (1) healed
- (2) split
- (3) rose
- (4) departed

5. Scientists have succeeded in _____ some toxic plants for medicinal purposes.

- (1) utilizing
- (2) absorbing
- (3) magnifying
- (4) reciting

6. In 2015, scientists finally detected gravitational waves, the small movements in space and time _____ by Albert Einstein a century earlier.

- (1) hypothesized
- (2) transformed
- (3) alternated
- (4) interceded

7. Many people are drawn to northern Canada by the rugged splendour of its _____ wilderness.

- (1) undermined
- (2) indisposed
- (3) untamed
- (4) inflamed

8. Persecuted for their religious beliefs, 40,000 Huguenots _____ their native France between 1670 and 1710 to seek refuge in England.

- (1) wove
- (2) swept
- (3) fled
- (4) bound

Restatements (Questions 9-12)

This part consists of several sentences, each followed by four possible ways of restating the main idea of that sentence in different words. For each question, choose the one restatement **which best expresses the meaning of the original sentence**.

9. Marine turtles rid their bodies of surplus salt in a process that resembles weeping.

- (1) Marine turtles lose large amounts of salt when they weep.
- (2) The only way a marine turtle can control the level of salt in its body is by weeping.
- (3) Marine turtles shed salty tears in a process similar to that found in humans.
- (4) As they eliminate excess salt from their bodies, marine turtles appear to be crying.

10. By 1597, Shakespeare had written at least a dozen plays.

- (1) Twelve or more of Shakespeare's plays were written before 1597.
- (2) Shakespeare wrote no less than a dozen plays – all of them by 1597.
- (3) Shakespeare's twelve greatest plays were written before 1597.
- (4) In 1597, Shakespeare wrote at least a dozen plays.

11. The north coast of the Netherlands is battered by the turbulent North Sea.

- (1) The rough waters of the North Sea pound the north coast of the Netherlands.
- (2) The Netherlands is bordered on the north by the frigid North Sea.
- (3) The landscape of the North Sea coast dominates the northern Netherlands.
- (4) The North Sea, which lies to the north of the Netherlands, is prone to storm surges.

12. Machiavelli's *The Prince* is one of the most reviled – and most studied – political treatises in history.

- (1) Few political works have been as closely examined or as harshly criticized as *The Prince*.
- (2) *The Prince* is admired by some for its political insights but dismissed completely by others.
- (3) Of all the political treatises ever written, Machiavelli's *The Prince* is perhaps the greatest and the most difficult to understand.
- (4) Machiavelli's *The Prince* has been studied and analyzed thoroughly in terms of both its political message and its historical context.

Reading Comprehension

This part consists of two passages, each followed by several related questions. For each question, **choose the most appropriate answer based on the text.**

Text I (Questions 13-17)

(1) On Thursday, April 4, 1968, Dr. Martin Luther King Jr., the prominent African-American civil rights leader, was assassinated. The following day, Jane Elliott, an elementary school teacher in the small town of Riceville, Iowa, was asked by one of her eight-year-old pupils why King had been shot. Instead of trying to explain the complicated subject of prejudice to her all-white class, Elliott decided to show the children how it feels to experience discrimination, and to help them understand Dr. King's struggle to achieve equality for African Americans. To do so, she came up with an impromptu social exercise.

(10) Dividing her class according to eye color, Elliott announced that the blue-eyed children were inferior to the children with brown or green eyes. To lend this statement credibility, she fabricated a "scientific" explanation: the chemical melanin is responsible for both eye color and intelligence. People with brown or green eyes have more melanin, she said, and are therefore smarter. She proceeded to seat the blue-eyed students separately and gave them special armbands to wear. At the same time she gave the brown- and green-eyed students extra privileges and told them not to speak to their blue-eyed classmates. The brown- and green-eyed students immediately began to participate more in class, became more outgoing, and started to bully their blue-eyed classmates. The blue-eyed children lost self-confidence, and even the best students among them made mistakes in their schoolwork.

(20) On Monday, when the children returned to school after the weekend, Elliott reversed their roles, telling the blue-eyed students that they were the more intelligent ones. Although the blue-eyed students now had the upper hand, they were not as cruel as their brown- and green-eyed classmates had been – perhaps because their experiences on Friday had made them more empathetic. At the end of the exercise, Elliott told the children that they had just experienced discrimination; the essays they were subsequently asked to write showed that they had grasped the point that Elliott was trying to make.

(30) The story was reported in local, and then national, newspapers. Hundreds of readers were appalled, arguing that the exercise was psychologically damaging. Decades later, Elliott's work continues to stir controversy: some people laud its promotion of tolerance, while others argue that it is manipulative and immoral. Today, over 50 years later, many teachers still use variations of Elliott's eye-color lesson to help their students develop tolerance, empathy and compassion for those who are different.

Questions

13. An appropriate title for this text would be -

- (1) Should Prejudice be Discussed in the Classroom?
- (2) Blue, Brown or Green: Does Eye Color Affect Intelligence?
- (3) Jane Elliott's Views on Civil Rights
- (4) Jane Elliott's Unusual Lesson

14. It can be inferred from the second paragraph that the brown- and green-eyed children -

- (1) did not want to sit separately from their classmates
- (2) began to bully one another
- (3) became more confident
- (4) tried to help the blue-eyed children

15. According to the third paragraph, what happened when Elliott reversed the children's roles?

- (1) The brown- and green-eyed children refused to participate in the exercise.
- (2) The blue-eyed children were kinder than the brown- and green-eyed children had been on Friday.
- (3) The brown- and green-eyed children behaved the same way they had on Friday.
- (4) The blue-eyed children continued to feel discriminated against.

16. What was "the point that Elliott was trying to make" (lines 26-27)?

- (1) People who experience discrimination become bullies.
- (2) Discrimination is harmful.
- (3) People should not care what others think about them.
- (4) Intelligent people are usually tolerant of others.

17. The main purpose of the last paragraph is to discuss -

- (1) the psychological damage done to Elliott's students
- (2) variations of Elliott's social exercise used today
- (3) positive and negative results of Elliott's exercise
- (4) reactions to Elliott's social exercise

Text II (Questions 18-22)

- (1) *A Dictionary of American Underworld Lingo* (1950), a guide to the rich, colorful terminology of the criminal subculture, is one of the most bizarre reference books ever published. The book was not intended to be a curiosity, nor a training manual for potential criminals, but rather a serious source of information for police, judges, lawyers, and social workers. It includes thousands of words related to crimes and the criminals who commit them. Among the entries are: *bone-orchard* (meaning graveyard); *kisser*, *moosh*, *mug*, and *squash* (referring to a person's face); and *boodle*, *buck*, *buttons*, *cabbage*, *gelt*, *kale*, *silk*, and *spinach* (all synonyms for money).

- (10) The dictionary was not the first of its kind. It was, however, the first that came from the "inside": Great Meadow Prison in northern New York State. The initiator of the project, Rabbi Hyman E. Goldin, was a practicing lawyer who also served as a chaplain at the prison. As unrabbinic as the project may seem, it was born of Goldin's love of language and, even more, of his love of people and his desire to give the convicts an opportunity to accomplish something positive. The editors, Frank O'Leary and Morris Lipsius, were both prisoners, as were the thirty contributors, all of whom were chosen for their "expertise" in different areas of crime.

After their release from prison, O'Leary and Lipsius left the underworld behind and made new lives for themselves. Lipsius even wrote a story that was made into a film.

Questions

18. An appropriate title for this text would be -

- (1) *A Dictionary of American Underworld Lingo: An Inside Job*
- (2) Great Meadow Prison: Giving Convicts a Second Chance
- (3) *A Dictionary of American Underworld Lingo: How to Commit the Perfect Crime*
- (4) From Criminals to Honest Men: The Lives of Frank O'Leary and Morris Lipsius

19. The first paragraph mainly discusses the ____ *A Dictionary of American Underworld Lingo*.

- (1) words and phrases defined in
- (2) people who helped to write
- (3) kinds of crimes discussed in
- (4) contents and purpose of

20. According to the first paragraph, the dictionary was intended for -

- (1) libraries
- (2) potential criminals
- (3) schools
- (4) police officers

21. It can be inferred from the second paragraph that Rabbi Goldin -

- (1) wrote most of *A Dictionary of American Underworld Lingo*
- (2) used his own money to publish *A Dictionary of American Underworld Lingo*
- (3) initiated many projects at Great Meadow Prison
- (4) believed that convicts have the potential to contribute to society

22. According to the second paragraph, contributors to the dictionary -

- (1) were friends of O'Leary and Lipsius
- (2) visited the prison many times
- (3) all had literary backgrounds
- (4) were knowledgeable about specific types of crime



אל תהפכו את הדף עד שתקבלו הוראה לכך!

עמוד ריק

בפרק זה 23 שאלות.
הזמן המוקצב הוא 20 דקות.

פרק 8: חשיבה מילולית

בפרק זה שאלות מסוגים שונים: אנלוגיות, שאלות הבנה והסקה ושאלות הנוגעות לקטע קריאה. לכל שאלה מוצעות ארבע תשובות. עליכם לבחור את התשובה המתאימה ביותר לכל שאלה, ולסמן את מספרה במקום המתאים בגיליון התשובות.

אנלוגיות (שאלות 1-6)

בכל שאלה יש זוג מילים מודגשות. מצאו את היחס בין המשמעויות של שתי המילים האלה, ובחרו מתוך התשובות המוצעות את זוג המילים שהיחס ביניהן הוא הדומה ביותר ליחס שמצאתם.

שימו לב: יש חשיבות לסדר המילים בזוג.

1. מפה : שולחן -

- (1) תריס : חלון
- (2) תקרה : חדר
- (3) שטיח : רצפה
- (4) מזרן : מיטה

2. לחם : קמח -

- (1) קרח : מים
- (2) שוקולד : קקאו
- (3) לביבה : שמן
- (4) ביצה : חלמון

3. להתחבק : חיבק -

- (1) להילחם : ניצח
- (2) לסחור : מכר
- (3) לשוחח : דיבר
- (4) ללמד : לימד

4. מחיר : לייקר -

- (1) צָמָא : לְרוּוּת
- (2) צפיפות : לדחוס
- (3) אויב : למגר
- (4) מידע : להלשין

5. סיקל : אבן -

- (1) כרת : עץ
- (2) חצב : מחצב
- (3) עקר : שורש
- (4) ניכש : עשב

6. תמימי דעים : מחלוקת -

- (1) צמודים : רווח
- (2) דומים : הבדל
- (3) מושלמים : פגם
- (4) נושאים ונותנים : הסכמה

שאלות הבנה והסקה (שאלות 7-17)

7. כשעלתה תרצה ביום שני שעבר על אוטובוס בקו 24 היא שמה לב שמלבדה היו באוטובוס רק עוד שני נוסעים. כשעלתה על האוטובוס בקו זה השבוע הוא היה מלא נוסעים עד אפס מקום.

איזו מן האפשרויות הבאות **אינה** הסבר לפער במספר הנוסעים בין שתי הנסיעות?

- (1) השבוע בוטל קו 25, שמסלולו עבר בין השאר בתחנות שקו 24 עוצר בהן
- (2) בשבוע שעבר התקיים בעיר פסטיבל הזמר, ולקראתו באו לעיר תיירים רבים
- (3) בשבוע שעבר עלתה תרצה על האוטובוס בשעה אחת בצהריים, והשבוע - בחמש אחרי הצהריים
- (4) השבוע עלתה תרצה על האוטובוס בתחנה אחרת מהתחנה שעלתה בה בשבוע שעבר

8. בהתנצחויות הממושכות בעולם האקדמיה זכתה להדים רבים פרשת "התרמית של סוקל". הפיזיקאי סוקל פרסם מאמר בכתב עת מכובד לתאוריה של המדע, והצביע בו על זיקה בין ההגות הפוסט-סטרוקטורליסטית ובין הפיזיקה הקוונטית. במקביל הוא פרסם מאמר בכתב עת אחר, ובו חשף כי המאמר הראשון היה מופרך ורווי שגיאות. לדעתו, עצם קבלתו לפרסום של המאמר הראשון הוכיחה כי האיום על החשיבה המדעית יכול לבוא דווקא מבית.

מה ביקש סוקל להוכיח בתרמיתו?

- (1) שלמעשה אין זיקה של ממש בין הגישה הפוסט-סטרוקטורליסטית לפיזיקה הקוונטית
- (2) שבניגוד לדעה המקובלת, במדע יכולות להיות תאוריות הסותרות זו את זו
- (3) שיש להתייחס בחשדנות למאמר מדעי שתוכנו סותר את תוכנם של מאמרים קודמים באותו תחום
- (4) שאנשי המדע עצמם פוגעים בחשיבה המדעית כאשר אינם קפדנים וביקורתיים דיים

9.

אף שמוזיקאים, פסיכולוגים ופילוסופים מסכימים שיצירות מוזיקליות צופנות בחובן משמעויות רגשיות, הם אינם מצליחים לתאר משמעויות אלו במילים. המוזיקולוגית אסתר שינברג טוענת כי הקושי לעשות זאת נובע מעצם הניסיון להביע משמעויות אלו בדרך מילולית. לטענתה, המילים מאפשרות להביע חשיבה מסוג מסוים: חשיבה מסודרת, רציונלית. המוזיקה, לעומת זאת, אינה רציונלית, וכדי לתאר את המשמעויות החבויות בה יש להשתמש בכלים אחרים.

לטענת שינברג, מדוע נכשלו הניסיונות לתאר את המשמעויות החבויות במוזיקה?

- (1) מכיוון שכל אחד מבין את המוזיקה בדרך אחרת, ולכן אי אפשר להסביר את המשמעויות החבויות בה בדרך אחת
- (2) מכיוון שניסיונות אלו התבססו רק על המשמעויות הרגשיות של המוזיקה והתעלמו מן הצד הרציונלי שלה
- (3) מכיוון שהכלי שבאמצעותו ניסו להסביר משמעויות אלו אינו מתאים להבעת רעיונות לא רציונליים
- (4) מכיוון שזיהוי המשמעויות החבויות במוזיקה אינו כרוך בחשיבה, ולכן אי אפשר להביע בדרך מילולית

הוראות לשאלות 10-12:

בכל שאלה יש פסקה שחלק אחד או כמה חלקים ממנה חסרים. עליכם לבחור בתשובה המתאימה ביותר להשלמת החסר.

10.

המתנגדים לחוק שיזם בראל טוענים שכיום, בעקבות אישור החוק, _____ מספר הגורמים הנדרשים לאשר פרויקט בנייה רחב היקף. בראל _____ שהתהליך הנדרש כעת לביצוע פרויקט כזה מסובך יותר משהיה, _____ מורכבותו של התהליך היא סימן לשיפור של ממש, וכי _____ .

- (1) קטן / מסכים / אך טוען ש- / הבירוקרטיה בתחום הצטמצמה מאוד
- (2) קטן / דווקא חושב / אך בד בבד מוסיף כי / כעת תהליך השגת אישורי הבנייה מורכב מדי
- (3) גדל / אומנם מודה / אך שלא כמתנגדיו, סבור כי / כיום התהליך פשוט יותר משהיה בעבר
- (4) גדל מאוד / אומנם אינו מכחיש / אך טוען כי דווקא / חוק זה מסייע למנוע שחיתויות

11.

אף שהכול ציפו שמר שמחון מן הקומה השנייה _____ דעתה של הגברת שגב, יושבת ראש ועד הבית, _____ , העמדה שהציג אמש באספת הדיירים אינה _____ עמדתה: הוא טען _____ .

- (1) יקבל את / שההוצאות הגדולות על חימום מחייבות קיצוץ בתקציב הגינון / עולה בקנה אחד עם / שאין מנוס מלהפנות חלק מתקציב הגינון לתשלום עבור החימום
- (2) יתנגד בתוקף ל- / שבשל המיתון יש לקצץ בתקציב הגינון של הבית המשותף / סותרת את / רק שיש לוודא שאיש אינו מתנגד לקיצוץ
- (3) יתמוך בהתלהבות ב- / שחרף העלות הגבוהה יש להמשיך ולטפח את הגינה המשותפת / סותרת את / שפגיעה בחזות הגינה היא פגיעה באיכות החיים
- (4) יתנגד בחריפות ל- / שאין לקצץ בהוצאות הטיפול בגינה המשותפת / סותרת את / שאומנם יש להמשיך ולטפח את הגינה, אך בתקציב נמוך יותר

12. סטודנט: "עמיתי לקורס אמר לי שאם אכתוב עבודת סיכום במקום לגשת למבחן, אוכל לקבל ציון עובר רק אם לא אחמיץ יותר משני שיעורים. ____."

- (1) בכוונתי לכתוב עבודת סיכום ולהיעדר משני שיעורים, ולכן אני מקווה שטעות בידו
- (2) מאחר שנעדרתי משלושה שיעורים והחלטתי שלא לגשת למבחן, שמחתי לגלות שהוא טעה
- (3) נעדרתי כבר מחמישה שיעורים ולכן החלטתי להיבחן, אך לצערי גיליתי שהצדק היה עימו
- (4) מסיבה זו החלטתי לכתוב עבודת סיכום, אף על פי שאין בכוונתי להיעדר משום שיעור

13. במאמר נכתב: "כידוע, איש אינו נקי מחטא ואיש אף אינו רואה בעצמו קדוש. את הדימוי העצמי החיובי שלנו דרפנו לשמר לא בהכחשת עוונותינו, למקטן ועד גדול, אלא בהרחקתם: תלייתם בכורח הנסיבות, בגורמים חיצוניים, במעידה חד פעמית - ולעולם לא בנטיית אופי או בזדון. שהרי חטאים מבודדים קל לפטור בלא כלום, אך אין לך קשה מנשוא כמחשבה שהקלקלה היא חלק מזהותך."

הדברים נכתבו כחלק מהסבר לממצא כלשהו. איזה מהבאים הוא המתאים ביותר להיות ממצא זה?

- (1) בני אדם המשתפים קבצים באינטרנט בניגוד לחוק אינם נוטים לראות בכך מעשה אסור
- (2) אין כמעט איש המגדיר את עצמו 'שקרן', אף על פי שרוב בני האדם מודים שפעם בשבוע לפחות הם אומרים דברים שאינם אמת
- (3) בני אדם המורשעים בביצוע פשע בפעם השנייה או השלישית נוטים להכיר בכך שהם ראויים לעונש יותר מבני אדם המורשעים בפעם הראשונה
- (4) אף שלא מעט מבעלי העסקים מעלימים מס, רק מתי מעט מהם מוכנים להודות שאי פעם עשו זאת

14. בתי הקפה בבודפשט החלו לפרוח במקביל לפריחת בתי קפה בבירות אירופיות אחרות, אך היה להם ייחוד משלהם. ראשית, העובדה שהכובש התורכי הוא שהביא להונגריה את המשקה השחור גרמה לכך שתרבות בתי הקפה של בודפשט דמתה לזו של אגן הים התיכון יותר מלזו של מרכז אירופה. שנית, עיתונאים ואנשי בוהמה רבים, שהשפיעו רבות על דעת הקהל, עשו את בתי הקפה למקום המפגש שלהם, וכך היו אלה לזירה המרכזית שבה התעצבו הלכי רוח חברתיים ופוליטיים באותה תקופה.

איזו מן הטענות הבאות עולה מן הפסקה?

- (1) הרצון להידמות לבירות אירופיות אחרות הביא לידי פריחת תרבות בתי הקפה בבודפשט
- (2) בבירות אירופיות שאינן בודפשט לא היו בתי הקפה המקום המרכזי שבו התעצבו הלכי רוח חברתיים ופוליטיים
- (3) מידת השפעתם של בתי הקפה על דעת הקהל היא אחד מקווי הדמיון שבין תרבות בתי הקפה של בודפשט לזו של אגן הים התיכון
- (4) כאשר החלו בתי הקפה בבודפשט לפרוח היו רוב פוקדיהם עיתונאים ואנשי בוהמה

15.

כאשר אדם עוטה על כף ידו כפפה אטומה ודקה במיוחד ומניח את כף היד תחת זרם מים, הוא חש שידו נרטבת, אף שלמעשה היא נותרת יבשה. בעור יש קולטני חישה רבים המתמחים ברגישות למגע, ללחץ, לחום ואף לתנודות; הקולטנים משדרים אותות למוח, והוא מפרש את האותות כתחושות. לרטיבות, לעומת זאת, אין בעור קולטנים ייחודיים; אדם חש שהוא נרטב כאשר מתקבל במוחו צירוף אותות מקולטני החישה השונים שההירטבות מפעילה.

לפי העולה מן הפסקה, מדוע האדם העוטה על כף ידו כפפה אטומה ודקה במיוחד חש שידו נרטבת?

- (1) מכיוון שהקולטנים המתמחים ברטיבות אינם מצויים בעור, ולכן הכפפה אינה מפריעה לפעולתם
- (2) מכיוון שהכפפה האטומה והדקה מגבירה את הרגישות של העור למגע, ללחץ, לחום ולתנודות
- (3) מכיוון שהקולטנים הייחודיים לרטיבות מעבירים תחושה זו למוחו של האדם, אף שלמעשה ידו אינה נרטבת
- (4) מכיוון שהאותות המגיעים למוחו של האדם דומים לאותות המגיעים אליו כאשר ידו אכן נרטבת

16.

כשבונים בניין אי אפשר לפרק את הקומה הראשונה כדי להשתמש בלבנים שמרכיבות אותה להקמת הקומה השנייה.

להלן ארבע פעולות בלתי אפשריות מסיבות שונות. באיזו מהן הסיבה היא הדומה ביותר לסיבה שבגינה הפעולה שתוארה לעיל בלתי אפשרית?

- (1) להשפיע על העתיד באמצעות שינוי העבר
- (2) לראות מה חבוי בתיבה אטומה בלי לפתוח אותה
- (3) לשאול ראי שאלה ולזכות בתשובה
- (4) לנוח באזור המוצל שגופך יוצר

17.

במעגן הסירות שני מזחים - פנימי וחיצוני. כל בעלי כלי השיט מעדיפים לעגון במזח הפנימי, ולכן נקבע כי זכות העגינה במזח זה תינתן על פי הכללים האלה:

כלל א: לכלי שיט המשמשים לדיג תינתן עדיפות על כלי שיט המשמשים לשיט תענוגות.
כלל ב: לספינות מנוע תינתן עדיפות על ספינות מפרש, אלא אם כן הים סוער, ואז תינתן עדיפות לספינות מפרש על ספינות מנוע.

במקרה שהכללים סותרים זה את זה, כלל ב קודם לכלל א.

איזה מן המצבים הבאים אינו אפשרי?

- (1) בים סוער עוגנת במזח הפנימי ספינת מפרש המשמשת לשיט תענוגות. באותו הזמן עוגנת במזח החיצוני ספינת מנוע המשמשת לשיט תענוגות.
- (2) בים סוער עוגנת במזח הפנימי ספינת מפרש המשמשת לשיט תענוגות. באותו הזמן עוגנת במזח החיצוני ספינת מנוע המשמשת לדיג.
- (3) בים שאינו סוער עוגנת במזח הפנימי ספינת מנוע המשמשת לשיט תענוגות. באותו הזמן עוגנת במזח החיצוני ספינת מפרש המשמשת לדיג.
- (4) בים שאינו סוער עוגנת במזח הפנימי ספינת מפרש המשמשת לדיג. באותו הזמן עוגנת במזח החיצוני ספינת מנוע המשמשת לשיט תענוגות.

קטע קריאה (שאלות 18-23)

קראו בעיון את הקטע, וענו על השאלות שאחריו.

- (1) חלוקה הוגנת של טובין היא מלאכה קשה, אך קשה שבעתיים כאשר המעורבים בה מעריכים אותם בשונה זה מזה. חשבו למשל על שלושה אחים שקיבלו ארגז מלא צעצועים ועליהם לחלקם ביניהם. האם יש חלוקה שתשביע את רצון כולם? התשובה, לפי סטיבן ברמס, פרופסור למדע המדינה מאוניברסיטת ניו-יורק, חיובית.
- (5) בחלוקה הוגנת, כאשר שני אנשים מחלקים ביניהם דבר-מה, למשל עוגה, כל אחד מהם צריך להיות שבע רצון ממנת חלקו. הפתרון המקובל הוא "אני חותך, אתה בוחר". אני יכול לחתוך את העוגה כראות עיניי, אך אעדיף לחתוך אותה לשני חלקים שווים ערך מבחינתי, שאם לא כן אתה עלול לבחור בחלק הטוב יותר. לאחר שאני חותך, אתה בוחר את החלק הטוב בעיניך. אם אתה אוהב שוקולד או אגוזים, למשל, תבחר בחלק שיש בו יותר מהם. החלק הנותר שווה ערך מבחינתי לחלק שבחרת אתה, ואילו החלק שבחרת אתה יכול להיראות בעיניך אפילו טוב יותר מהחלק שלי. אם כן, סכום שני ה"חצאים" עשוי להיות יותר משלם - לא בגלל גודלם, אלא בגלל האופן שבו הם נתפסים. כאשר n אנשים מחלקים ביניהם עוגה, נאמר אפוא שהחלוקה הוגנת אם כל אחד מהם קיבל "לפחות" $\frac{1}{n}$.
- (10) האם אפשר להחיל את הפתרון לבעיית החלוקה לשניים על בעיית החלוקה לשלושה? הבה ננסה: אני חותך, אתה בוחר, הוא בוחר. אני פורס את העוגה לשלוש פרוסות שוות ערך בעיניי. אחר כך אתה בוחר את החלק הטוב בעיניך. אבל מה אם אתה והוא חושקים באותה פרוסה? אתה תזכה בחלק שבו שניכם חושקים, ולו יווותרו החלקים הטובים פחות. הוא הפסיד. הקנאה ניצחה. ההסדר קרס.
- (15) אולם ברמס גילה דרך מקורית לחלק לפחות חלק מן העוגה לשלושה. נקרא לשלושת המחלקים ראובן, מרים ושמעון. ראובן חותך את העוגה לשלושה חלקים שווים בעיניו. לאחר מכן ניתנת למרים האפשרות לתקן את החלוקה של ראובן. אם לדעתה אחת מן הפרוסות טובה מן האחרות, היא מסירה ממנה פיסה, כך שתשווה לפרוסה הטובה ביותר מן השתיים הנותרות. הפיסה שהוסרה מונחת בצד. שלוש פרוסות נותרות: שתיים שחתך ראובן, ואחת שתיקנה מרים. כעת שמעון בוחר את חלקו. אחריו בוחרת מרים, והיא חייבת לקחת את הפרוסה שממנה הסירה פיסה, אם שמעון לא לקח אותה קודם לכן. ראובן מקבל את הפרוסה הנותרת. בקצרה, התהליך כזה: אני חותך, אתה מתקן, הוא בוחר, אתה בוחר. הכללים מבטיחים שאיש לא ירגיש שאחד האחרים קיבל חלק טוב יותר משלו. שמעון בוחר ראשון, לכן אינו יכול להפסיד. גם מרים אינה יכולה להפסיד, וזאת כיוון שדאגה ששתי הפרוסות הטובות ביותר תהיינה שוות בטיבן. אם שמעון לקח אחת מהן, היא תיקח את האחרת.
- (20) ולבסוף, ראובן, שחילק את העוגה לשלושה חלקים שווים בעיניו, גם הוא אינו יכול להפסיד. הוא מקבל אחת מן הפרוסות המקוריות שפרס, ואלו טובות יותר בעיניו מן הפרוסה שנותרה לאחר שמרים הסירה ממנה פיסה.
- (25) בשיטה של ברמס נותר, בסופו של דבר, חלק בלתי מחולק מן העוגה - הפיסה שהסירה מרים. אבל גם את השארית הזאת אפשר לחלק באותו האופן, וכך הלאה - עד שתיוותר רק פיסה זערורית שלא יהיה בה כדי להעלות או להוריד דבר לאיש. ברמס היה אחוז התלהבות: גם אם אין זו הדרך להרמוניה כלל עולמית, לפחות כמה עוגות תחולקנה כראוי.
- (30)

השאלות

18. המילה "אותם" (שורה 1) מתייחסת ל-

- (1) "טובין" (שורה 1)
- (2) "המעורבים" (שורה 1)
- (3) "שלושה אחים" (שורה 2)
- (4) "צעצועים" (שורה 2)

19. רוני וגילי חילקו ביניהן עוגה בשיטה המתוארת בפסקה השנייה. רוני חתכה את העוגה לשני חלקים שווים בעיניה וגילי בחרה ראשונה. איזה מן האירועים הבאים אפשרי?

- (1) רוני חושבת שהיא קיבלה פרוסת עוגה גרועה משל גילי
- (2) גילי חושבת שהיא קיבלה פרוסת עוגה גרועה משל רוני
- (3) רוני חושבת שהיא קיבלה פרוסת עוגה טובה משל גילי
- (4) גילי חושבת שהיא קיבלה פרוסת עוגה טובה משל רוני

20. מדוע "הוא הפסיד" (שורה 15)?

- (1) משום שלא הוא חתך את העוגה
- (2) משום שהחלק שבו חשק כבר נלקח
- (3) משום שהוא נאלץ לקבל את החלק הקטן ביותר
- (4) משום שהעוגה לא נחתכה לחלקים שווים באמת

21. שלושה מארבעת החלקים המודגשים בציטוטים הבאים מהקטע מתייחסים לאותה פרוסת עוגה. איזה מהם מתייחס לפרוסת עוגה **אחרת**?

- (1) "אם לדעתה **אחת מן הפרוסות** טובה מן האחרות" (שורה 18)
- (2) "**אחת שתיקנה מרים**" (שורה 20)
- (3) "ראובן מקבל את **הפרוסה הנותרת**" (שורה 21)
- (4) "**הפרוסה שנותרה** לאחר שמרים הסירה ממנה פיסה" (שורה 26)

22. "גם אם אין זו הדרך להרמוניה כלל עולמית, לפחות כמה עוגות תחולקנה כראוי" (שורות 29-30), כלומר -

- (1) גם אם אי אפשר לחלק צרור מסוים של טובין עד תומו, אפשר לפחות לחלק את רובו
- (2) אומנם שיטה זו אינה פתרון קסם לסוגיות הרוות גורל, אך היא יכולה להועיל במקרים מסוימים
- (3) אומנם שיטה זו תצלח לפתרון סכסוכים בין-לאומיים, אך לא לחלוקת כל צרור של טובין
- (4) גם אם אי אפשר לחלק בשיטה זו כל צרור של טובין, לילדים היא יכולה להועיל מאוד

23. אברהם, יצחק ויעקב החליטו לחלק ביניהם חלה בשיטה הזאת: אברהם בוצע פיסה שערכה בעיניו שליש מן החלה. יצחק בחר את לקחת פיסה זו אם לאו. אם אינו רוצה בה - יעקב בחר את לקחת אותה אם לאו. אם גם הוא אינו חושק בה - פיסה זו ניתנת לאברהם. לאחר מכן, השניים שלא קיבלו את הפיסה מחלקים ביניהם את שאר החלה לפי שיטת החלוקה ההוגנת לשניים המתוארת בפסקה השנייה.

מה נכון לומר על החלוקה בשיטה זו?

- (1) היא מבטיחה חלוקה הוגנת של החלה כולה
- (2) אברהם עלול לחוש קנאה אם הוא יקבל את הפיסה שבצע
- (3) יצחק עלול לחוש קנאה אם הוא יבחר בפיסה שבצע אברהם
- (4) יעקב עלול לחוש קנאה אם יצחק יבחר בפיסה שבצע אברהם



אל תהפכו את הדף עד שתקבלו הוראה לכך!

עמוד ריק

מפתח תשובות נכונות

כמותי – פרק ראשון

20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	מספר השאלה
2	1	4	2	4	3	4	1	3	2	1	1	4	1	3	1	2	4	3	2	התשובה הנכונה

אנגלית – פרק שני

22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	מספר השאלה
4	4	2	1	1	2	3	1	3	2	4	4	4	2	2	1	3	1	4	3	1	1	התשובה הנכונה

מילולי – פרק שלישי

23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	מספר השאלה
4	1	4	3	3	3	4	4	2	2	1	4	4	3	2	4	4	2	3	3	3	4	4	התשובה הנכונה

כמותי – פרק רביעי

20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	מספר השאלה
4	1	2	1	2	1	4	3	2	3	4	2	4	2	2	4	3	4	1	1	התשובה הנכונה

מילולי – פרק חמישי

23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	מספר השאלה
2	3	2	2	2	1	4	4	2	2	2	3	4	4	4	4	2	4	2	4	3	1	3	התשובה הנכונה

כמותי – פרק שישי (פיילוט – כמותי 1 דצמבר 18)

20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	מספר השאלה
4	2	1	4	2	4	4	4	2	1	2	2	2	2	4	3	4	4	2	2	התשובה הנכונה

אנגלית – פרק שביעי

22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	מספר השאלה
4	4	4	4	1	4	2	2	3	4	1	1	1	4	3	3	1	1	3	2	2	2	התשובה הנכונה

מילולי – פרק שמיני (פיילוט – מילולי 1 דצמבר 18)

23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	מספר השאלה
4	2	3	2	4	1	4	4	4	2	2	2	2	4	3	4	2	1	4	2	3	2	3	התשובה הנכונה

דוגמה לחיבור שרמתו גבוהה

האופן בו תלמידים משובצים לבתי הספר מבוצע באופן שיטתי ומסודר. עצי אפנים האחרונות, בוצע שיבוץ התלמידים על ידי הרשויות המקומיות, באופן שבו יובטח גיוון מבחינה סוציו-אקונומית בין התלמידים. לאחרונה, ניכר תהליך של החלפת שיטת השיבוץ לשיבוץ על פי בחירת ההורים. שיטה זו, על פי דעת תומכיה, תוביל לתחרותיות בין בתי הספר ותשפרם. לפי דעתי, השיטה הישנה מתאימה יותר לשיבוץ תלמידים בבתי הספר, לאור הנימוקים האלו.

ראשית, שיבוץ תלמידים על ידי הרשויות מתבצע באופן מסודר ומחושב, בו מופעלים שיקולי דעת קהילתיים ולא אינטרסים אישיים. בשיבוץ, התלמידים מהשכבות האמידות בחברה חוברים לבני האוכלוסיות מועטות היכולות ויכולים לשפר את יכולותיהם הלימודיות. ידוע, על פי מחקרים, שחבירתו של אדם לקבוצה חזקה ואמידה יותר ממנו, תאפשר לו להתפתח יותר מאשר היה נשאר רק בין בני אוכלוסיות חלשות. מכאן, ניתן להסיק שקיבוץ תלמידים מרקעים שונים תוביל לשיפור יכולותיהם ומימוש הפוטנציאל של תלמידים ממוצא נמוך.

שנית, תומכי הבחירה האינדיווידואלית טוענים לשיבוץ תלמידים על פי העדפת הורים עצמיהם לשפר את מערכת החינוך, מתוך תהליך של תחרותיות בין בתי הספר. לטענתם, חופש בחירתם של הורים לשיבוץ יצדיקם בבתי הספר יעוצד בתי ספר להתחרות על התלמידים מהשכבות החזקות, וכך על מנת להפוך את המוסד החינוכי הנבחר למוסד מצליח ועשיר יותר.

לדעתי, תהליך שכזה עלול לגרום תופעות לוואי שאינן רצויות. התחרות בין בתי הספר תהא על אינם של בני האוכלוסיות החזקות, ומתוכם התלמידים המצטיינים. תחרות מוכוונת שכזו עלולה להשכיח את התלמידים החלשים והעניים, מהווים נטל כספי ופדגוגי על המוסד החינוכי, והאחרונים יפלו בין הכיסאות. בתי הספר יעדיפו שלא לקבל לכיתתם תלמידים שיפגעו ביוקרתם וכך מתוך ה"תחרותיות".

נוסף על כך, כל בתי הספר הממלכתיים במדינת ישראל פועלים על פי תכנית
 לימודים כללית. זאת אומרת, לא אמור להיות הבדל, בכל אופן שהוא בין בתי
 הספר. התפתחות הבגדים חינוכיים וקייטנה חברתי בין בתי הספר לא עומדת
 בקנה אחד עם העיקרון שליו מושתתת מערכת החינוך הציונית בישראל. עיקרון
 זה קובע שכל בני האדם ראויים לחינוך שווה וזהה, ללא אפליה.

אסיכום, אני רואה לנכון למחור על שיטת השיבוץ הרשותית לבתי הספר, ובזאת
 לפסול כל ניסיון של מוסד חינוכי למחוק אליו תלמידים "נוחים" על פני תלמידים
 מתקשים וחלשים מבחינה סוציו-אקונומית. ייתכן שהשיטה החדשה תתאים
 במוסדות חינוך פרטיים, אך אין לה מקום במוסדות ממלכתיים.

דוגמה לחיבור שרמתו בינונית

בשנים האחרונות שיטת שיבוץ התלמידים לבתי ספר יסודיים מוחלפת בהדרגה השיטה חדשה, השיקול המרכזי באותה שיטה הוא העדיפות להורים, הבחורים הם את בתי הספר שרצתם מתאים יותר לילדכם. אני סבורה כי שיטה זו מעודדת את בתי הספר להשקיע מאמצים על מנת לזכות בבחירתם של ההורים. ראשית, העוד שהרשויות המקומיות מעניקות זכות בחירה להורים על מוסד לימודי לילדכם, היא יוצרת מעין תחרות בין מוסדות החינוך היסודיים בעיר על מנת לזכות באיגום של ההורים הבחורים, הורה העל הגיון בריא ושיקול דעת נכון, לרוב יעדיף לבלד את ילדו בבית ספר שיעניק לבנו מסגרת חינוכית טובה, בעלת ערכים טובים. בעת, שזכות הבחירה בידיהם של ההורים, בתי הספר בקוקים להשקיע בפרויקטים ייחודיים, בסלל לימודי ערכי טובה, במתנה לימודי נגיש ונוח על מנת שיותר הורים ירצו לבחור באלו מוסד לימודי עבאר ילדכם. אני מאמינה כי השיטה החדשה נותנת דגור להורים לבדוק לעומק ולבחור בעצמם במוסד לימודי מתאים לילדכם.

מתנגדיי יטענו כי, השיטה חדשה עלולה ליצור פערים חברתיים, כאלוים מהסיבה, שאם כל ההורים יוכלו לאלח את ילדכם לבית ספר שבהכרח נחשב טוב מפאת התקציב הכספי שלהם ובלי ברירה ייטרכו לאלח את ילדיהם למוסד חינוכי שנחשב פחות. אמנם יש אמת מסוימת בטענה זו אך, אני סבורה כי הרשויות המקומיות יכולות לסייע בצורה כזו או אחרת על אותו הורה על מנת לאלח את ילדכם למוסד חינוכי טוב ובנוסף, מכיוון שנצברה תחרות בין המוסדות יש בחירה רחבה יותר ורוב המוסדות החינוך יעשו כמיטת יכולתם.

אסיכום, אני מאמינה כי השיטה החדשה, הנה שיטה נכונה אשר באה במטרה לסייע להורים ולהעניק להם נחת בכך שמאפשרים להורים זכות בחירה במוסד שבו ילדכם בסופו של דבר יבאה את רוב שעות היום שלו.

דוגמה לחיבור שרמתו נמוכה

עצ הננים האחרונות שבעצ הרשיות המקומית את תלמידי בית הספר היסודיים לפי השיקולים שלהם. כיום יש שינוי השיטה השיבול והורים אינם יכולים לבחור לאן ילדיהם ילמדו, לפי דעתי השיטה של הורים שהם בוחרים זוהי השיטה הנכונה, אך במקרים מסוימים יש לתת הרשיות מקומית לבחור.

בראשית, אני בעצ השיטה החדשה שנותנת להורים של תלמידי בית הספר לבחור לאן הם ילמדו, כיוון שזה יגרום לתחרות בין הבתי ספר לנסות למשוך אליהם את הורים על ידי שהם מראים שהבית הספר מציע מבחינה לימודית ולא רק מבחינה חברתית, וכך זה יתן להורים גישה לאן הם ירצו לילדיהם ילמדו.

ענית, כך ילדי בית הספר לא יבחרו על רקע כלכלי או חברתי והורים גם יוכלו להתאים את ילדיהם על ידי המצב כלכלי שלהם, ואינו תהיה אפליה בין תלמידי בית הספר, לזוג' תלמידי השיטה הישנה אינו יכול להתקבל לבית הספר משכנת יוקרה כיום יוכלו למצוא את עצמם עם מבחינה לימודית.

בניגוד למה שאני טוען, יש אשר חושבים שהשיטה הישנה היא השיטה הנכונה אשר רשיות המקומית יכלו לבחור את התלמיד לאן שהם חושבים שיותר יכלו להתאים לו, אם כך אני חושב שרק אם התלמיד הוא הינו ילד מחונן ובית הספר יבחר בו על פי כישוריו ולא על רקע כלכלי יכלו הרשות מקומית לבחור לאן התלמיד יוכל ללמוד.

לסיכום, אני בעצ השיטה החדשה שלהורים היה את הסוג בחירה לאן ילדיהם ילמדו, אך במקרים מסוימים שכאשר היוז מחונן הרשות מקומית יכלו להחליט לאן ללמד אותם.

חישוב אומדן ציוני הבחינה

קיץ 2020

להלן נסביר ונדגים כיצד תוכלו לחשב אומדן לציונים בכל אחד מתחומי הבחינה – חשיבה מילולית, חשיבה כמותית ואנגלית – וכן אומדנים לציונים הכלליים בבחינה, המתבססים על ציונים בשלושת התחומים.

חישוב ציוני הגלם של פרקי הבקרה בתחומי הבחינה

כל תשובה נכונה מזכה בנקודה. כדי לחשב את ציוני הגלם עליכם לסכם את הנקודות שצברתם בכל אחד משלושת תחומי הבחינה (שני פרקים בכל תחום: חשיבה מילולית, חשיבה כמותית, אנגלית). בסיום שלב זה יתקבלו שלושה ציוני גלם: ציון גלם בחשיבה מילולית, ציון גלם בחשיבה כמותית וציון גלם באנגלית.

חישוב הציונים בתחומי הבחינה

לכל ציון גלם מותאם ציון בסולם אחיד, ציון שאינו מושפע מהנוסח, מהשפה או מהמועד של הבחינה. תוכלו לאתר את ציוניכם בסולם האחיד בעזרת טבלת המעבר מציוני גלם לציונים בסולם האחיד שמופיעה להלן. בסיום שלב זה יתקבלו אומדנים לציונים בשלושת תחומי הבחינה (בסולם של 50 עד 150):

ציון בחשיבה מילולית (V) ציון בחשיבה כמותית (Q) ציון באנגלית (E)

טבלת מעבר מציוני גלם לציונים בסולם האחיד בכל אחד מהתחומים

ציון בסולם האחיד			ציון גלם	ציון בסולם האחיד			ציון גלם	ציון בסולם האחיד			ציון גלם
אנגלית	חשיבה כמותית	חשיבה מילולית		אנגלית	חשיבה כמותית	חשיבה מילולית		אנגלית	חשיבה כמותית	חשיבה מילולית	
122	132	119	32	85	84	80	16	50	50	50	0
124	135	121	33	88	87	83	17	52	51	51	1
127	138	124	34	90	90	85	18	54	52	52	2
129	141	126	35	93	93	88	19	56	54	54	3
131	143	129	36	95	96	90	20	58	56	56	4
133	145	131	37	97	99	92	21	60	58	58	5
136	147	134	38	99	102	95	22	62	60	60	6
138	148	136	39	102	105	97	23	65	62	62	7
140	150	139	40	104	108	100	24	67	64	64	8
142		141	41	106	111	102	25	70	66	66	9
145		143	42	108	114	104	26	72	68	68	10
147		145	43	110	117	107	27	74	70	70	11
150		146	44	113	120	109	28	76	73	72	12
		148	45	115	123	112	29	79	75	74	13
		150	46	117	126	114	30	81	78	76	14
				119	129	116	31	83	81	78	15

חישוב אומדנים לציונים הכלליים

כדי לאמוד את ציוניכם הכלליים עליכם לחשב תחילה את ציוניכם המשוקללים:

- **בציון הרב-תחומי** משקלם של הציונים בתחום המילולי ובתחום הכמותי כפול ממשקלו של הציון באנגלית. לכן חישוב הציון המשוקלל יהיה: $\frac{2V+2Q+E}{5}$
 - **בציון בדגש מילולי** - משקלו של הציון בתחום המילולי הוא פי שלושה ממשקלם של הציונים האחרים. לכן חישוב הציון המשוקלל יהיה: $\frac{3V+Q+E}{5}$
 - **בציון בדגש כמותי** - משקלו של הציון בתחום הכמותי הוא פי שלושה ממשקלם של הציונים האחרים. לכן חישוב הציון המשוקלל יהיה: $\frac{3Q+V+E}{5}$
- לצורך חישוב אומדנים לציונים הכלליים עליכם להתבסס על הטבלה הבאה, המתרגמת ציון משוקלל לציון כללי. הטבלה ערוכה לפי טווחים.

טבלת מעבר מהציון המשוקלל לאומדן הציון הכללי

אומדן ציון כללי	ציון משוקלל
531-504	105-101
559-532	110-106
587-560	115-111
616-588	120-116
644-617	125-121
672-645	130-126
701-673	135-131
729-702	140-136
761-730	145-141
795-762	149-146
800	150

אומדן ציון כללי	ציון משוקלל
200	50
248-221	55-51
276-249	60-56
304-277	65-61
333-305	70-66
361-334	75-71
389-362	80-76
418-390	85-81
446-419	90-86
474-447	95-91
503-475	100-96

הדגמת חישוב האומדן

- נניח שציוני הגלם שלכם בתחומי הבחינה הם:
- 30** תשובות נכונות בחשיבה מילולית (סה"כ בשני הפרקים),
 - 21** תשובות נכונות בחשיבה כמותית (סה"כ בשני הפרקים),
 - 25** תשובות נכונות באנגלית (סה"כ בשני הפרקים).
- על סמך הטבלה שבעמוד הקודם -
- האומדן לציון **בחשיבה מילולית** הוא: $V = 112$
 האומדן לציון **בחשיבה כמותית** הוא: $Q = 102$
 האומדן לציון **באנגלית** הוא: $E = 104$
- חישוב ציוניכם המשוקללים המעוגלים מודגם במסגרת שמשמאל.

- הציון המשוקלל **הרב-תחומי** הוא: $\frac{(2 \cdot 112) + (2 \cdot 102) + 104}{5} = 106$
 ציון משוקלל זה נמצא בטבלה שלעיל בטווח 110-106.
 הציון הכללי המתאים לו נמצא בטווח 559-532.
- הציון המשוקלל **בדגש מילולי** הוא: $\frac{(3 \cdot 112) + 102 + 104}{5} = 108$
 ציון משוקלל זה נמצא בטבלה שלעיל בטווח 110-106.
 הציון הכללי המתאים לו נמצא בטווח 559-532.
- הציון המשוקלל **בדגש כמותי** הוא: $\frac{(3 \cdot 102) + 112 + 104}{5} = 104$
 ציון משוקלל זה נמצא בטבלה שלעיל בטווח 105-101.
 הציון הכללי המתאים לו נמצא בטווח 531-504.

תרגום הציון לאחוזים

הטבלה לתרגום טווחי ציונים לאחוזים, המופיעה כאן, תסייע לכם להבין את משמעות הציונים שהתקבלו. הטבלה מחולקת ל-17 קטגוריות של טווחי ציונים. בעבור כל טווח ציונים מוצג אחוז הנבחנים שציונם נמצא מתחתיו, האחוז שבתוכו והאחוז שמעליו. לדוגמה, ציון כללי של 518 נמצא בטווח הציונים 500-524. כ-40% מהנבחנים קיבלו ציון מתחת לטווח זה, כ-7% קיבלו ציון בטווח זה, וכ-53% קיבלו ציון מעל טווח זה.

החלוקה לקטגוריות נעשתה לשם ההדגמה בלבד ואינה משקפת מדיניות קבלה של מוסד כלשהו. תרגום הציון לאחוזים מתבסס על כלל אוכלוסיית הנבחנים בבחינה הפסיכומטרית בשנים האחרונות.

טבלת תרגום טווחי ציונים לאחוזים

אחוז הנבחנים שציונם נמצא:			טווח ציונים
מעל לטווח	בטווח	מתחת לטווח	
94	6	0	349-200
90	4	6	374-350
85	5	10	399-375
80	5	15	424-400
74	6	20	449-425
67	7	26	474-450
60	7	33	499-475
53	7	40	524-500
46	7	47	549-525
39	7	54	574-550
32	7	61	599-575
24	8	68	624-600
17	7	76	649-625
11	6	83	674-650
6	5	89	699-675
3	3	94	724-700
0	3	97	800-725

שם משפחה ושם פרטי اسم العائلة والاسم الشخصي A NAME

I.D. No. מס' זהויו رقم الهوية B

	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9



מרכז ארצי לבחינות ולהערכה (ע"ר)
NATIONAL INSTITUTE FOR TESTING & EVALUATION
المركز القطري للامتحانات والتقييم
מיסודן של האוניברסיטאות בישראל

DATE تاريخ תאריך LANGUAGE اللغة שפה

1 _____ 1

5 _____ 5

10 _____ 10

15 _____ 15

20 _____ 20

אין לכתוב משמאל לקו זה
لا تكتب من يسار هذا الخط
DO NOT WRITE TO THE LEFT OF THIS LINE

להמשך - הפכו את הדף للإكمال - اقلب الصفحة TURN OVER TO CONTINUE

25

25

30

30

35

35

40

40

45

45



אין לכתוב משמאל לקו זה
لا تكتب عن يسار هذا الخط

DO NOT WRITE TO THE LEFT OF THIS LINE

50

50

אין לכתוב מימין לקו זה
لا تكتب عن يمين هذا الخط
DO NOT WRITE TO THE RIGHT OF THIS LINE



1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9



מרכז ארצי לבחינות ולהערכה (ע"ר)
 NATIONAL INSTITUTE FOR TESTING & EVALUATION
 المركز القطري للامتحانات والتقييم
 מיסודן של האוניברסיטאות בישראל

**	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

שאלות לדוגמה
 نماذج أسئلة
 SAMPLE QUESTIONS

התחל כאן
 إبدأ هنا

SECTION 1 / فصل 1 פרוק / פרק

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

SECTION 2 / فصل 2 פרוק / פרק

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

SECTION 3 / فصل 3 פרוק / פרק

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

SECTION 4 / فصل 4 פרוק / פרק

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

SECTION 5 / فصل 5 פרוק / פרק

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

SECTION 6 / فصل 6 פרוק / פרק

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

SECTION 7 / فصل 7 פרוק / פרק

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

SECTION 8 / فصل 8 פרוק / פרק

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

אין לכתוב מידות לוקו זה
 لا تكتب عن يمين هذا الخط
 DO NOT WRITE TO THE RIGHT OF THIS LINE

